

# Georganiseerd Leren

*Monitoring en evaluatie*  
*Programma Aardgasvrije Wijken*

## Plan van Aanpak

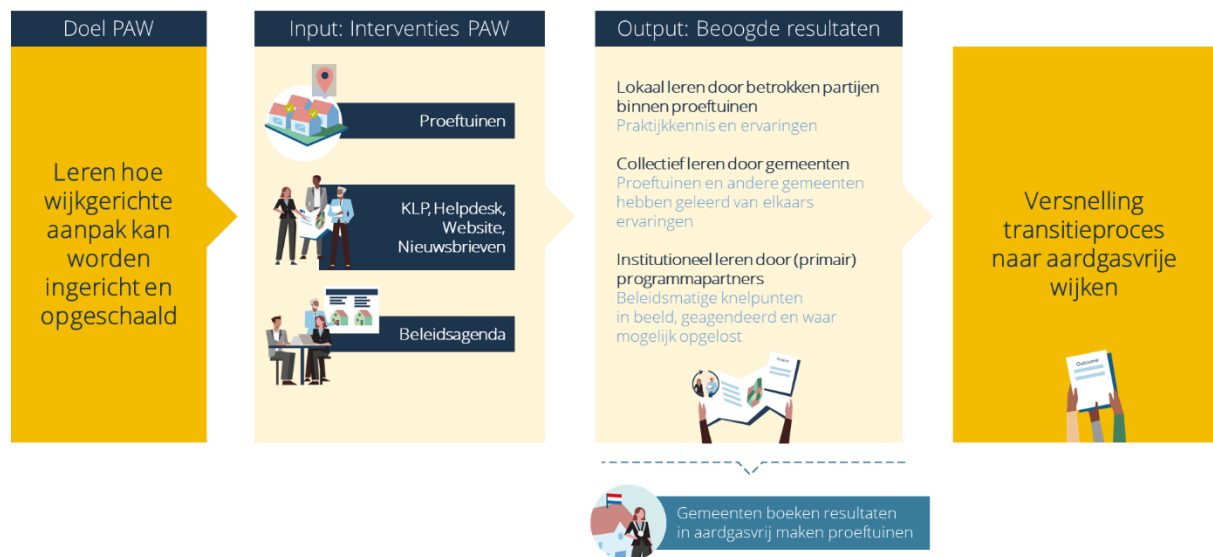
## Samenvatting

Voorliggend Plan van Aanpak beschrijft waarop en hoe het PAW jaarlijks wordt gemonitord, en gaat in op doel en focus van de evaluatie die in 2022 voorzien is.

### Achtergrond

Het PAW heeft de doelstelling om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Deze doelstelling sluit aan bij de afspraak gemaakt in het Klimaatakkoord dat de gemeenten uiterlijk in 2021 een planning opstellen welke wijken wanneer aardgasvrij(ready) worden gemaakt. Vanaf 2021 worden uitvoeringsplannen (Transitievisie Warmte) voor de wijken opgesteld en uitgevoerd, wat moet leiden tot realisatie van 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen aardgasvrij in 2030. De leerervaringen vanuit het PAW leveren hier belangrijke input voor.

Het aardgasvrij maken van wijken is geen eenvoudige opgave: nog veel is onduidelijk, alle wijken zijn verschillend en iedere bewoner en gebouweigenaar zal met de opgave te maken krijgen. Het doel van het PAW is om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Hierbij staat lokaal, collectief en institutioneel leren centraal.



Het lokale leren vindt plaats in de proeftuinen waar gemeenten samen met (lokale) partijen en bewoners aan de slag zijn met het aardgasvrij maken van een wijk, ondersteund door een rijksbijdrage. In 2018 zijn 27 proeftuinen gestart. In 2020 en 2021 volgen een tweede en derde tranche. Het is daarbij het streven om tot en met 2028 met dit programma 50.000 woningen te selecteren, die gemeenten aardgasvrij willen maken.

De leerervaringen van de proeftuinen, maar ook van andere wijken, worden via het Kennis- en Leerprogramma (KLP) breder ontsloten zodat de kennis voor alle gemeenten beschikbaar komt. Dit noemen we het collectief leren. Ook de helpdesk, nieuwsbrieven en de PAW-website moeten hieraan bijdragen.

Het institutioneel leren is de vertaling van de leerervaringen op lokaal en collectief niveau naar beleid op gemeentelijk, provinciaal en landelijk niveau om de condities te realiseren om opschaling van de wijkgerichte aanpak mogelijk te maken.

### Jaarlijkse monitor PAW

De jaarlijkse monitor volgt het PAW. De monitor verzamelt via drie sporen – een wetenschappelijke analyse van PBL, een reflectieve monitor en een kwantitatieve monitor- gegevens om jaarlijks zicht te houden op de voortgang en de (tussen)resultaten van het PAW.

De Monitoringssystematiek bestaat uit een vaste jaarlijkse Monitorcyclus, die bestaat uit vijf stappen:



Voorliggend plan van aanpak licht de vormgeving van de Monitor en deze stappen op hoofdlijnen toe. De stappen worden jaarlijks nader uitgewerkt in een uitvoeringsplan, in termen van concrete activiteiten en een planning. Het PAW voert de monitor zelf uit, en laat zich hierbij ondersteunen door RVO. Het PBL levert, met twee onafhankelijke wetenschappelijke analyses, een belangrijke onafhankelijke bouwsteen aan.

Dit plan van aanpak bevat de nadere uitwerking van de Monitorsystematiek.

### **Evaluatie PAW in 2022**

In 2022 vindt er een **evaluatie** van het PAW plaats – waar de resultaten van de afgeronde Monitoringcycli input voor vormen. De evaluatie, die onafhankelijk wordt belegd, beoordeelt het PAW.

In de evaluatie ligt de focus op de doeltreffendheid van het PAW: zet het PAW, de behaalde resultaten overziend, de juiste instrumenten in om haar doelstelling te realiseren? Met andere woorden: komt er meer zicht op hoe de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en worden opgeschaald? En dragen de resultaten van het PAW (op lokaal, collectief en institutioneel niveau) bij aan een versnelling van het transitieproces? Ook de doelmatigheidsvraag - zet PAW de financiële middelen op de meest efficiënte wijze in - komt in de evaluatie aan de orde.

Er is gekozen voor een evaluatie na 3 jaar, omdat dan voldoende (leer)ervaringen zijn opgedaan om te komen tot een zinvolle analyse. De opzet van de evaluatie wordt in de tweede helft van 2021 nader uitgewerkt.

Naar aanleiding van de evaluatie wordt de strategie van het PAW en ook de Monitoringsystematiek mogelijk (op onderdelen) herijkt.

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	pagina 6
Hoofdstuk 2 Doel en focus monitor en evaluatie PAW	pagina 7
Hoofdstuk 3 Vormgeving monitor	pagina 13
Hoofdstuk 4 Afbakening monitor en verhouding tot andere monitors	pagina 23
Hoofdstuk 5 Wat betekent de monitor voor de proeftuinen	pagina 25
Hoofdstuk 6 Organisatie aansturing en uitvoering monitor	pagina 27

Bijlage 1: Beleidstheorie PAW

Bijlage 2: Samenvatting plan van aanpak wetenschappelijke analyse Planbureau voor de Leefomgeving

## 1. Inleiding

Voorliggend plan van aanpak beschrijft de jaarlijkse monitoring van het PAW, en gaat in op het doel en de focus van de evaluatie die in 2022 voorzien is.

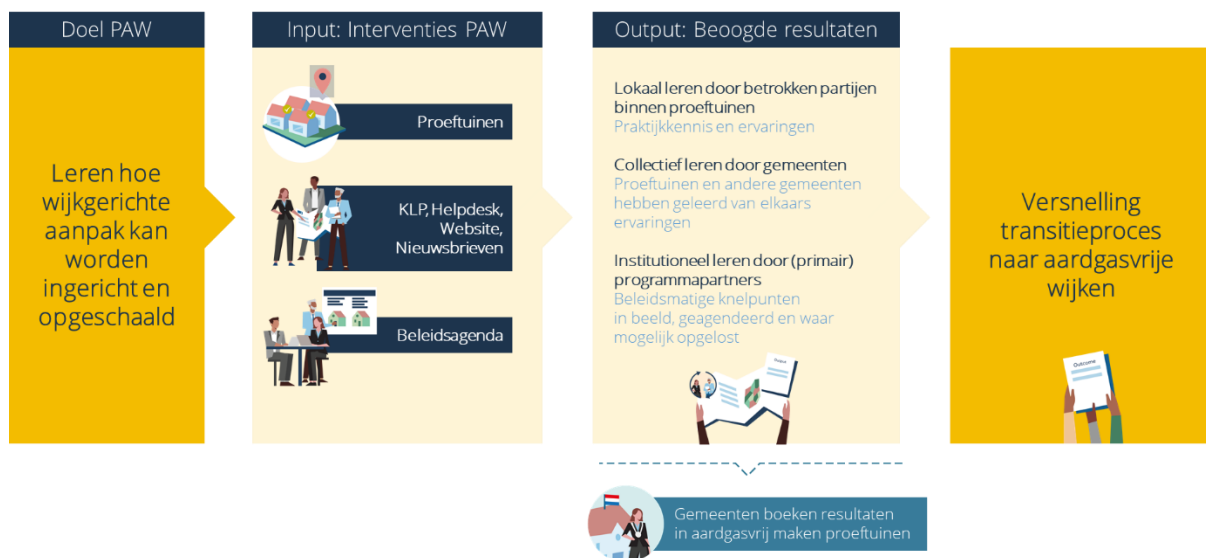
Omdat de opzet van de evaluatie tweede helft 2021 nader wordt uitgewerkt, gaat dit plan van aanpak voornamelijk in op de monitorsystematiek (hoofdstuk 3 t/m 7). Wel schetst dit plan van aanpak waar de evaluatie zich inhoudelijk gezien op richt (doel en focus), en hoe de evaluatie zich verhoudt tot de monitor (hoofdstuk 2).

Naar aanleiding van de resultaten van de evaluatie wordt de strategie van het PAW en ook de monitoringsystematiek mogelijk (op onderdelen) herijkt.

## 2. Doel en focus Monitor en evaluatie PAW

Het PAW heeft de doelstelling om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Deze doelstelling sluit aan bij de afspraak gemaakt in het Klimaatakkoord dat de gemeenten uiterlijk in 2021 een planning opstellen welke wijken wanneer aardgasvrij(ready) worden gemaakt. Vanaf 2021 worden uitvoeringsplannen (Transitievisie Warmte) voor de wijken opgesteld en uitgevoerd, wat moet leiden tot realisatie van 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen aardgasvrij in 2030. De leerervaringen vanuit het PAW leveren hier belangrijke input voor.

Het aardgasvrij maken van wijken is geen eenvoudige opgave: nog veel is onduidelijk, alle wijken zijn verschillend en iedere bewoner en gebouweigenaar zal met de opgave te maken krijgen. Het doel van het PAW is om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Hierbij staat lokaal, collectief en institutioneel leren centraal. In onderstaand figuur is gevisualiseerd wat hiermee bedoeld wordt.



In bijlage 1 is bovenstaande nader uitgewerkt, door te concretiseren waar het leren binnen PAW zich inhoudelijk gezien op richt en hoe de verschillende instrumenten van het PAW hieraan bij moeten dragen. Dit noemen we ook wel de *beleidstheorie*. Deze beleidstheorie vormt de inhoudelijke kapstok voor de uitwerking van doel en focus van de monitoring en de evaluatie. Dit hoofdstuk gaat hier nader op in, en sluit af met een overzicht hoe de monitor en de evaluatie zich tot elkaar verhouden.

## 2.1 Doel en focus jaarlijkse Monitor PAW

### Waarom een Monitor PAW

Om als bestuurlijke partners tijdens de uitvoering zicht te houden op de voortgang en de (tussen)resultaten die het PAW oplevert, wordt het PAW jaarlijks gemonitord. De resultaten van de Monitor zorgen daarnaast dat er tussentijds geleerd kan worden - de monitor is namelijk een belangrijk instrument om leerervaringen op te halen - en maken bijsturing van PAW-activiteiten mogelijk.

**Doel van de Monitor is zicht houden op de voortgang en de (tussen)resultaten van het PAW.**

Belangrijke doelgroep van de Monitorresultaten zijn de bestuurlijke partners en het programmateam zelf.

Maar met de resultaten van de Monitor worden ook de volgende doelgroepen bediend:

- *Beleidsmakers betrokken overheden en andere relevante stakeholders:* de resultaten van de monitor geven zicht op beleidsmatige knelpunten en geleerde lessen, en helpen beleidsmakers bij het creëren van de juiste condities voor de transitie (institutioneel leren).
- *Proeftuin- en andere gemeenten:* de resultaten van de monitor geven inzicht in de belangrijkste leerervaringen en knelpunten, wat het collectief leren ondersteunt. Ook geeft de Monitor gemeenten zicht op de voortgang en issues elders, op basis waarvan gemeenten elkaar sneller kunnen vinden.
- *Tweede Kamer:* op basis van de resultaten van de monitor wordt jaarlijks verantwoording afgelegd.

### Inhoudelijke focus Monitor PAW: de monitorvragen

Zoals gezegd, de beleidstheorie is leidend voor de inhoudelijke focus van de monitor. Op basis van de beleidstheorie is een aantal monitorvragen geformuleerd, die in deze paragraaf worden toegelicht.

#### *Vragen over (tussen)resultaten PAW*

Het PAW is als programma primair gericht op het versnellen van de transitie naar aardgasvrije wijken. De gemeenten zelf vervullen de regierol en beslissen hoe de financiële middelen in te zetten en welke aanpak te kiezen. De rol van het programma is om het leerproces te faciliteren en knelpunten in beeld te brengen, te agenderen en zo mogelijk weg te nemen. Daarom ligt het zwaartepunt van de monitor op het volgen van de leerervaringen binnen de proeftuinen (vraag 1) en de mate waarin dit lukt (vraag 2 en 3):

1. *Welke leerervaringen zijn er binnen de proeftuinen: welke successen zijn geboekt, tegen welke knelpunten lopen ze aan en zijn hier oplossingen voor gevonden?*
2. *In hoeverre en hoe worden best practices, knelpunten en geleerde lessen dankzij het PAW (KLP, helpdesk, website, nieuwsbrieven) op toepasbare wijze verspreid naar andere proeftuinen (collectief leren)?*



3. *Welke beleidsmatige knelpunten heeft het PAW in beeld gebracht, geagendeerd en waar mogelijk weggenomen?*

*Vraag over ontwikkelingen in proeftuinen*

Hiernaast worden ook de ontwikkelingen binnen de proeftuinen, zoals aantallen van het aardgas afgehaalde woningen en andere gebouwen, gemonitord. Dit om zicht te houden op waar de proeftuinen staan. Het aantal gerealiseerde aantallen valt echter niet binnen de directe invloedssfeer van het PAW; gemeenten voeren hier immers zelf de regie over.

4. *Hoe ontwikkelen de proeftuinen zich richting aardgasvrij/ready?*

*Betaalbaarheid, woonlastenneutraliteit en bewonerstevredenheid*

De proeftuinen zijn bedoeld om praktijkervaringen op te doen, die nodig zijn om de transitie naar aardgasvrij en aardgasvrij-ready op grotere schaal vorm te kunnen geven. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn de betaalbaarheid van de transitie – en hierbij het streven naar woonlastenneutraliteit - en de bewonerstevredenheid. Zaken waar ook de politiek aandacht voor heeft gevraagd. Daarom worden deze onderwerpen meegenomen in de monitor, en luidt de vijfde monitorvraag:

5. *Wat leren de ervaringen binnen de proeftuinen over de betaalbaarheid, het streven om woonlastenneutraliteit te realiseren en de bewonerstevredenheid?*

*Van terug- naar vooruitkijken*

Op basis van de resultaten van de monitor wordt niet alleen teruggekeken (vraag 1-5), maar ook vooruitgekeken: wat betekent het geconstateerde voor de programmering van het PAW voor het jaar erop? In de analyse wordt daarom expliciet aandacht besteed aan deze vraag. Meer concreet: op basis van de monitorresultaten wordt bijvoorbeeld gekeken welke (met de monitor opgehaalde) successen het KLP breder onder de aandacht zou kunnen brengen. Of welke knelpunten op beleidsmatige tafels geagendeerd moeten worden. Zo is geborgd dat successen en knelpunten niet alleen opgehaald worden, maar dat het PAW deze vervolgens ook een plek geeft in haar programmering. Daarom luidt de zesde monitorvraag, die voortbouwt op de antwoorden op de voorgaande vragen:

6. *Wat betekent het geconstateerde voor de programmering van het PAW voor het jaar erop?*

## 2.2 Doel en focus evaluatie PAW

### Waarom een evaluatie PAW

Zoals in paragraaf 2.1 toegelicht, richt de monitor zich op de voortgang en de (tussen)resultaten van het PAW. De monitor *volgt* dus wat er gebeurt, en brengt in beeld wat dit jaarlijks aan (tussen)resultaten oplevert.

Na een aantal jaren is het tijd om stil te staan bij de meer fundamentele vraag of het PAW - de behaalde resultaten overziend- ook daadwerkelijk bijdraagt aan de beoogde doelstelling. De onafhankelijke evaluatie in 2022 is bedoeld om het PAW te onderzoeken op doeltreffendheid, en aanbevelingen te doen om hier zo nodig zaken in te verbeteren. Hiernaast richt de evaluatie zich op de doelmatigheid van het PAW: zet het PAW de financiële middelen op de meest efficiënte wijze in, qua 'bedrijfsvoering' (uitvoeringsprocessen, leerprocessen) en qua uiteindelijke maatschappelijke doelbereiking?

**Doel van de evaluatie is het beoordelen van de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het PAW.**

Belangrijke doelgroep van de evaluatie zijn uiteraard de bestuurlijke partners. De evaluatie vormt input voor de besluitvorming over het vervolg. Hiernaast is de onafhankelijke evaluatie bedoeld om verantwoording af te leggen aan de Tweede Kamer.

### Inhoudelijke focus evaluatie PAW: de evaluatievragen

Hieronder zijn de evaluatievragen nader uitgewerkt. Bij de vormgeving van de evaluatie in 2021 worden deze vragen waar nodig aangescherpt en/of aangevuld.

#### *Vragen over doeltreffendheid*

Bij de doeltreffendheid gaat het om de vraag of de resultaten die het PAW boekt, ook daadwerkelijk leiden tot het effect dat het PAW nastreeft: het versnellen van het transitieproces. Voordat dit 'zichtbaar' wordt, is enige tijd nodig. Daarom staat de doeltreffendheidsvraag centraal in de evaluatie in 2022, en luiden de eerste twee evaluatievragen:

1. *Zet het PAW, de behaalde resultaten overziend, de juiste instrumenten in om haar doelstelling te realiseren? Met andere woorden: komt er meer zicht op hoe de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en worden opgeschaald (wat werkt onder welke condities)?*
2. *Dragen de resultaten van het PAW (op lokaal, collectief en institutioneel niveau) bij aan een versnelling van het transitieproces? Meer concreet:*

- *Maken gemeenten en andere gebruik van door PAW gegenereerde kennis en helpt hen dit bij het aardgasvrij maken van wijken?*
- *Hebben de resultaten van het PAW bijgedragen aan het creëren van de juiste beleidsmatige condities om opschaling van de wijkgerichte aanpak mogelijk te maken?*

#### *Vraag over doelmatigheid*

Ook de doelmatigheidsvraag maakt onderdeel uit van de onafhankelijke evaluatie in 2022. Met doelmatigheid worden twee dingen bedoeld: zet het PAW de financiële middelen op de meest efficiënte wijze in, 1) qua 'bedrijfsvoering' (uitvoeringsprocessen, leerprocessen) en 2) qua uiteindelijke maatschappelijke doelbereiking? De keuze om de doelmatigheid geen onderdeel uit te laten maken van de monitor, maar van de evaluatie, is mede ingegeven door het feit dat voor de eerste tranche proeftuinen geldt dat de middelen zijn uitgekeerd via een decentralisatie-uitkering. Dit betekent dat de huidige proeftuingemeenten geen verantwoordingsverplichting hebben over de besteding van de middelen. Dit brengt dus beperkingen met zich mee voor de beschikbaarheid van financiële gegevens over de eerste tranche. Voor de tweede en derde tranche zal gebruik worden gemaakt van een specifieke uitkering. Naar verwachting zijn in 2022 voldoende financiële gegevens beschikbaar zijn om onderbouwde uitspraken over de doelmatigheid te kunnen doen. De derde deelvraag luidt daarom:

3. *Zet het PAW de financiële middelen op de meest efficiënte wijze in, qua 'bedrijfsvoering' (programmering, uitvoeringsprocessen en leerprocessen) en qua uiteindelijke maatschappelijke doelbereiking?*

#### *Vraag over onderliggende uitgangspunten*

In het Klimaatakkoord is een aantal uitgangspunten opgenomen die leidend zijn geweest voor de vormgeving van het PAW, zoals een wijkgerichte aanpak, regie bij gemeenten en woonlastenneutraliteit. Deze uitgangspunten zijn een gegeven, maar dus ook medebepalend. Daarom zal in de evaluatie gereflecteerd worden op deze uitgangspunten, en luidt de vierde deelvraag:

4. *Wat leren de proeftuinen over de achterliggende uitgangspunten die leidend zijn geweest voor de vormgeving van het PAW?*

#### *Vraag over governance en samenwerking*

Het versnellen van een leerproces is niet alleen inhoudelijk een complexe opgave. Ook organisatorisch gezien vormt het een uitdaging. Het gaat om een interbestuurlijk programma van diverse overheden en koepelorganisaties, met ieder een eigen rol en verantwoordelijkheid, eigen belangen, eigen besluitvormingslijnen en een bijbehorende in- en externe dynamiek. Hiernaast is ervoor gekozen om een brede groep stakeholders betrokken bij de verduurzaming van de gebouwde omgeving een plek te geven in de

Adviescommissie. De evaluatie besteedt aandacht aan de effectiviteit van deze manier van organiseren en de wijze waarop de samenwerking wordt ervaren. Daarom luidt de vijfde deelvraag:

5. *Is de gekozen governancestructuur en manier van organiseren binnen PAW effectief? Hoe verloopt de samenwerking tussen de bestuurlijke partners, alsook met de Adviescommissie? Is de samenwerking met partners in de uitvoering (zoals RVO) en andere stakeholders optimaal vormgegeven?*

*Van terug- naar vooruitkijken*

Ook bij de evaluatie wordt niet alleen teruggekeken (vraag 1-5), maar ook vooruitgekeken: wat betekent het geconstateerde voor de toekomst? Is er bijvoorbeeld aanleiding om de strategie te wijzigen, door de middelen bijvoorbeeld anders in te gaan zetten of door andere interventies te kiezen? Of geeft de evaluatie aanleiding om het PAW anders te organiseren? Daarom luidt de zesde evaluatievraag:

6. *Is bijstelling van de gekozen strategie en/of manier van organiseren nodig?*

## 2.3 Monitor versus evaluatie PAW

De monitor...	De evaluatie...
...jaarlijks (2020, 2021, 2022)	... in 2022
...volgt het PAW	...beoordeelt het PAW
...brengt de voortgang en (tussen)resultaten in beeld	...onderzoekt de doelmatigheid en doeltreffendheid
...wordt gebruikt als input voor de jaarlijkse programmering	...wordt gebruikt om de gekozen strategie en/of manier van organiseren zo nodig bij te stellen
...voert het PAW zelf uit, daarbij ondersteunt door RVO	...wordt onafhankelijk belegd
...bestaat uit drie onderdelen en een vaste cyclus (zie hoofdstuk 3)	...wordt in 2021 nader vormgegeven, monitorresultaten vormen input

### 3. Vormgeving monitor en gedachten hierachter

#### 3.1 Gestructureerd inzicht via drie elkaar versterkende sporen

Bij het monitoren van het PAW, gaat het om het monitoren van de bijdrage van een programma aan het lokaal, collectief en institutioneel leren (output) en hiermee aan de versnelling van het transitieproces naar aardgasvrije wijken (outcome). Het monitoren van het PAW vraagt dus om het in beeld brengen van ontwikkelingen die vooraf niet goed in meetbare indicatoren te vangen zijn, zoals de leerervaringen die de proeftuinen opdoen en de beleidsmatige knelpunten die in beeld zijn gebracht en geagendeerd en/of opgelost.

Om deze reden is ervoor gekozen om de monitor op te bouwen uit drie elkaar versterkende sporen. Naast een **kwantitatief spoor** -de *kwantitatieve monitor*- dat aan de hand van een set indicatoren een aantal feiten en cijfers in beeld brengt, bestaat de Monitor van PAW overwegend uit **kwantitatief onderzoek**. Dit kwalitatieve onderzoek bestaat uit twee sporen: een *wetenschappelijke analyse* door het PBL en een *reflectieve monitor*.

De drie sporen vullen elkaar aan doordat ze tezamen de informatie opleveren die nodig is voor de beantwoording van de monitorvragen. Ze staan dus niet los van elkaar, maar worden in samenhang geanalyseerd. De paragraaf 'een samenhangende jaarlijkse cyclus' gaat hier nader op in.

Hiernaast versterken de drie sporen elkaar doordat ze:

- leiden tot een gestructureerd overzicht van de stand van zaken in de proeftuinen, zodat hiermee een dashboard kan worden gevuld en
- zicht geven op het *leerproces* en de *bijdrage van het PAW* aan het lerend vermogen.

Tot slot versterkt de kwantitatieve monitor de reflectieve monitor, doordat de kwantitatieve monitor toetst of knelpunten, oplossingen en successen die in interviews van de reflectieve monitor zijn benoemd, breder leven. Hierbij wordt bedoeld dat wanneer er in interviews met proeftuinen bepaalde knelpunten, oplossingen en successen worden benoemd, er met behulp van de enquête - die later in de tijd wordt uitgezet - kan worden nagegaan of andere proeftuinen deze knelpunten, oplossingen en successen ook herkennen. Met andere woorden: is het iets dat alleen in proeftuin x en y leeft, of is het iets dat breed ervaren wordt?

In onderstaand kader wordt de inhoudelijke focus en de aanpak (op hoofdlijnen) van ieder van deze sporen nader toegelicht.

### **Spoor 1 Wetenschappelijke analyse**

Uitgevoerd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Hierin staat de vraag centraal hoe de inrichting van het PAW bijdraagt aan het lerend vermogen van de betrokken actoren. De wetenschappelijke analyse wordt uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase wordt - via casestudies - vanuit het gezichtspunt van de betrokkenen inzicht verkregen in de aanpak van de betreffende proeftuin en de meerwaarde die de betrokkenen ervaren vanuit het programma. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan het bewonersperspectief, zoals de ervaringen van bewoners met het proces en hun motivaties en weerstanden. Ook wordt onderzoek gedaan naar het KLP, en meer specifiek de mogelijkheden die het KLP heeft om een taak als transitie intermediair op zich te nemen en de wijze waarop het KLP invulling geeft aan haar rol. In de tweede fase ligt de nadruk niet meer alleen op diversiteit, maar wordt er bij voldoende beschikbare data juist ingezet op het analyseren van inzichten en leerervaringen tussen wijken met gemeenschappelijke kenmerken. Bij het in kaart brengen van de leerervaringen tussen de tranches wordt zowel gekeken naar directe leerervaringen tussen de tranches, de interactie met het KLP, en uitwisseling van leerervaringen met wijken die geen proeftuin vormen. Om flexibiliteit te houden op basis van de ontwikkelingen zal de precieze vormgeving van de tweede onderzoeksfase plaatsvinden rondom de afronding van de eerste onderzoeksfase.

De eerste fase bestaat uit een deskstudie van wetenschappelijke literatuur, semigestructureerde interviews met een brede selectie van betrokken actoren uit circa 10 proeftuinen (zoals gemeenten, woningbouwcorporaties, particuliere huizenbezitters, rijk, VNG, IPO, UvW, NGO's, netbeheerders en belangenorganisaties), interviews met bewonersorganisaties en betrokkenen bij 2-5 initiatieven die geen proeftuin zijn, lerende sessies met geïnterviewden en PAW-team en een toetsing door wetenschappelijke en maatschappelijke klankbordgroepen. De aanpak van fase 2 wordt nog uitgewerkt.

Dit spoor is nader uitgewerkt in separaat plan van aanpak getiteld *PBL Onderzoeksvoorstel Evaluatie Programma Aardgasvrije Wijken*, en resulteert in een eigenstandig onafhankelijk rapport in november 2020 en begin 2022. Een samenvatting hiervan is opgenomen in bijlage 2.

### **Spoor 2 Reflectieve monitor**

Brengt in beeld wat er binnen alle proeftuinen speelt en wordt geleerd. Dit spoor focust zich dus op het leren op lokaal niveau. Hiernaast brengt de reflectieve monitor in beeld in hoeverre het PAW lukt om knelpunten op beleidsniveau te agenderen en zo mogelijk weg te nemen en kennis te genereren: het institutioneel leren.

De reflectieve monitor bestaat uit semigestructureerde interviews met de projectleiders en betrokken bestuurder van de proeftuinen. In 2019 en 2020 zijn en worden de 27 proeftuinen van de 1<sup>e</sup> tranche geïnterviewd. In 2021 komen hier de proeftuinen van de 2<sup>e</sup> tranche bij. Hierin komen in ieder geval de volgende onderwerpen aan de orde: 1) belangrijkste successen en de (mogelijke) relevantie hiervan voor andere gemeenten, 2) belangrijkste knelpunten en mogelijke oplossingen mede in het licht van de knelpunten die speelden in de vorige monitorronde, 3) reflectie op de bijdrage van het PAW (andere proeftuinen, KLP, Helpdesk, website, nieuwsbrieven) aan het eigen leerproces en de behoeften hierin. Ter voorbereiding op de interviews worden er voorgesprekken gevoerd met de accounthouders, van wie verwacht wordt dat zij op de hoogte zijn van de laatste ontwikkelingen binnen 'hun' proeftuinen. Er is bewust is gekozen voor semigestructureerde interviews, zodat betrokkenen in de interviews de ruimte hebben om alles wat in de praktijk van invloed blijkt op het succesvol van het aardgas afhalen van woningen en andere gebouwen in de proeftuinen, aan de orde te stellen. Dus bijvoorbeeld ook de gehanteerde uitgangspunten en relevante andere factoren, zoals de invloed van aanpalende klimaatprogramma's en flankerende beleidsmaatregelen. Zo is geborgd dat essentiële signalen niet buiten beeld blijven.

Hiernaast bestaat de reflectieve monitor uit interviews met thematrekkers van het PAW-team zelf. Dit laatste om de resultaten op beleidsniveau in beeld te brengen, zoals lopende beleidsprocessen en wetgevingstrajecten ter opvolging van knelpunten of onderzoeken om kennishiaten weg te nemen.

### **Spoor 3 Kwantitatieve monitor**

Verzamelt een aantal feiten en cijfers over de ontwikkelingen binnen de proeftuinen richting aardgasvrij/aardgasvrij-ready, zoals het aantal van het aardgas afgehaalde woningen en andere gebouwen, de ontwikkeling van de energielasten, en gegevens over de betaalbaarheid en de bewonerstevredenheid. Maar ook waar de proeftuinen staan in het proces van planvorming en uitvoering. Hoeveel proeftuinen hebben de businesscase definitief rond, hoeveel proeftuinen hebben een aanbod gedaan aan bewoners, etc. Daarnaast toetst de kwantitatieve monitor of bepaalde knelpunten, oplossingen en successen die in interviews van de reflectieve monitor zijn benoemd, breder leven. Verder levert de kwantitatieve monitor input voor de beoordeling van het bereik en de waardering van door PAW ontwikkelde/ingezette instrumenten. Dit spoor is bestaat uit:

- jaarlijkse enquêtes onder de projectleiders van de proeftuinen – gericht op het monitoren van de ontwikkelingen binnen de proeftuinen
- analyses van bestaande CBS-data over het aardgasverbruik op proeftuinniveau (voor- en nameting) – op basis waarvan RVO de energielasten voor en na realisatie kan berekenen en vergelijken
- analyses van registraties over het bereik en de waardering van het KLP, nieuwsbrief en de Helpdesk.

Op basis van de kwantitatieve gegevens wordt een dashboard gegenereerd, met een totaaloverzicht van een aantal relevante feiten en cijfers ten aanzien van de totale portefeuille, en de actuele stand van zaken per proeftuin.

De drie sporen vullen elkaar aan doordat ze tezamen de informatie opleveren die nodig is voor de beantwoording van de monitorvragen. Ze staan dus niet los van elkaar, maar worden in samenhang geanalyseerd. De paragraaf ‘een samenhangende jaarlijkse cyclus’ gaat hier nader op in.

Onderstaande tabel bevat een gestructureerd overzicht van de informatie die ieder van de sporen oplevert ter beantwoording van de monitorvragen.

Vraag 1: Welke leerervaringen zijn er binnen de proeftuinen: welke successen zijn geboekt, tegen welke knelpunten lopen ze aan en zijn hier oplossingen voor gevonden?		
Te onderzoeken aspect	Data via spoor*	Bronnen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leerervaringen (successen, knelpunten en gevonden oplossingen) binnen de proeftuinen</li> </ul>	RM en WA	Interviews projectleiders proeftuinen resp. proeftuinen en andere stakeholders
	KM	In enquête onder projectleiders proeftuinen toetsen of leerervaringen uit RM breder gedeeld worden
	KM	Registraties RVO van aard vragen Helpdesk
<p>Wezenlijke veranderingen – naar het subjectieve oordeel van de projectleider van de proeftuin – ten opzichte van oorspronkelijk projectplan resp. vorige meting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in relatieve zwaarte rol en betrokkenheid proeftuinpartners</li> <li>• in geselecteerde techniek(en) en maatregelen</li> <li>• in beoogde of aangegrepen meekoppelopties (wijkontwikkeling, klimaatadaptatie, etc.)</li> <li>• (overschrijdingen, onderbestedingen) in financiële en personele middelen (bij gemeente en/of bij andere partners)</li> <li>• in beoogde voortgang en planning</li> </ul>	KM	Enquête onder projectleiders proeftuinen



<b>Vraag 2: In hoeverre en hoe worden best practices, knelpunten en geleerde lessen dankzij het PAW (KLP, helpdesk, website, nieuwsbrieven) op toepasbare wijze verspreid naar andere proeftuinen en andere gemeenten en wordt hiervan geleerd (collectief leren)?</b>		
<b>Te onderzoeken aspect</b>	<b>Data via spoor</b>	<b>Bronnen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rolinvulling KLP als transitie-intermediair, afgezet tegen de mogelijke rolinvulling (o.b.v. wetenschappelijke inzichten)</li> </ul>	WA (1 <sup>e</sup> fase)	Analyse wetenschappelijke literatuur, interviews
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bijdrage KLP aan collectief leren</li> </ul>	WA (1 <sup>e</sup> fase)	Analyse wetenschappelijke literatuur, interviews
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin proeftuinen van elkaar leren</li> </ul>	WA (2 <sup>e</sup> fase)	Wordt later nader door PBL uitgewerkt
<ul style="list-style-type: none"> <li>Waardering KLP af te meten aan gemiddelde waarderingscijfers voor bijeenkomsten en activiteiten</li> </ul>	KM	Registraties KLP
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereik activiteiten KLP (proeftuinen en niet-proeftuingemeenten)</li> </ul>	KM	Registraties KLP
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereik Helpdesk, af te meten aan aantal vragen per mail en telefoon, onderverdeeld naar type vraagsteller</li> </ul>	KM	Registraties RVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereik nieuwsbrief, af te meten aan aantal abonnees</li> </ul>	KM	Registraties RVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereik website, af te meten aan aantal websitebezoekers en -bezoeken met onderverdeling naar thematische pagina's</li> </ul>	KM	Registraties RVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mate waarin activiteiten PAW (financiële bijdrage aan de proeftuinen, KLP, nieuwsbrief, etc.) proeftuinen helpen bij invullen regierol</li> </ul>	WA KM	Interviews proeftuinen en andere stakeholders Enquête onder projectleiders
<b>Vraag 3: Welke beleidsmatige knelpunten heeft het PAW in beeld gebracht, geagendeerd en waar mogelijk weggenomen?</b>		
<b>Te onderzoeken aspect</b>	<b>Data via spoor</b>	<b>Bronnen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal en aard beleidsmatige knelpunten</li> </ul>	RM	Interviews thematrekkers
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal m.b.v. PAW geagendeerde en opgeloste institutionele knelpunten</li> </ul>	RM	Interviews thematrekkers
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal door programmateam uitgevoerde onderzoeken t.b.v. genereren kennis</li> </ul>	RM	Interviews thematrekkers
<b>Vraag 4: Hoe ontwikkelen de proeftuinen zich richting aardgasvrij/ready?</b>		
<b>Te onderzoeken aspect</b>	<b>Data via spoor</b>	<b>Bronnen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal aardgasvrij gemaakte woningen en andere gebouwen per proeftuin, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>toegepaste technieken voor warmtevoorziening</li> <li>toegepaste energiebesparingsmaatregelen</li> </ul> </li> </ul>	KM	Enquête projectleiders

Voortgang richting aardgasvrij, af te meten aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkeling gemiddeld energieverbruik in de proeftuinen</li> </ul>	KM	Data CBS
Voortgang richting aardgasvrij, af te meten aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aantal aardgasvrij-ready gemaakte woningen en andere gebouwen, met daarbij aangegeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Toegepaste technieken voor warmtevoorziening</li> <li>○ Toegepaste energiebesparingsmaatregelen</li> </ul> </li> <li>• aantal proeftuinen met businesscase definitief</li> <li>• aantal proeftuinen dat aanbod heeft gedaan aan bewoners/eigenaren</li> <li>• Bij aanleg nieuw energie/warmtesysteem (bepalend voor ontwikkeling groot deel proeftuin): werkzaamheden begonnen? (ja/nee, voorziene realisatiedatum)</li> </ul>	KM	Enquête projectleiders proeftuinen
<b>Vraag 5: Wat leren de ervaringen binnen de proeftuinen over de betaalbaarheid, het streven om woonlastenneutraliteit te realiseren en de bewonerstevredenheid?</b>		
<b>Te onderzoeken aspect</b>	<b>Data via spoor</b>	<b>Bronnen</b>
Betaalbaarheid van de maatregelen, af te meten aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• % onrendabele top in relatie tot investeringen</li> <li>• Investering per woningequivalent</li> <li>• Rijksbijdrage per woningequivalent</li> </ul>	KM	Aanvraag proeftuinen en enquête projectleiders
Betaalbaarheid voor bewoners, af te meten aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de mate waarin het lukt om vast te houden aan woonlastenneutraliteit als uitgangspunt</li> <li>• vergelijking feitelijke energielasten vóór en na aardgasvrij maken woningen, gemiddeld per woningequivalent, gecorrigeerd voor buitentemperatuur (dit kan niet bepaald worden voor utiliteitsbouw, vanwege het voorkomen van gedeelde aansluitingen)</li> <li>• ervaringen en motivaties van bewoners zelf</li> </ul>	KM  WA	Enquête projectleiders proeftuinen CBS data  Interviews met bewoners/bewonersorganisaties WA  In monitorcyclus 2021-2022 aangevuld met monitorgegevens van de proeftuinen zelf (zie paragraaf 3.2)
Bewonerstevredenheid, af te meten aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ervaringen, motivaties en mogelijke weerstanden bij bewoners in de proeftuinen</li> </ul>	WA	Interviews met bewonersorganisaties en actieve particuliere huizenbezitters  In monitorcyclus 2021-2022 aangevuld met monitorgegevens

		van de proeftuinen zelf (zie paragraaf 3.2)
<b>Vraag 6: Wat betekent het geconstateerde voor de programmering van het PAW voor het jaar erop?</b>		
<b>Te onderzoeken aspect</b>	<b>Bronnen</b>	
Vertaling monitorresultaten in activiteiten PAW voor het jaar erop	Op basis van de uitkomsten van de WA, RM en de KM plus de uitkomsten van de sessies in stap 4 en 5	

\*WA = wetenschappelijke analyse, RM = reflectieve monitor, KM = kwantitatieve monitor

### 3.2 Monitoren van betaalbaarheid en bewonerstevredenheid

Belangrijk aandachtspunt voor de transitie naar aardgasvrije woningen is de betaalbaarheid ervan. Zowel de betaalbaarheid van de te nemen maatregelen voor de initiatiefnemers, als de betaalbaarheid van de nieuwe, aardgasvrije situatie voor bewoners. De proeftuinen moeten mede leiden tot inzichten hierover.

Ook het bewonersperspectief is van belang: zowel de ervaringen met het proces, als motivaties en eventuele weerstanden om van het gas af te gaan. Beide zaken worden daarom meegenomen in deze monitor.

#### Betaalbaarheid

In hoeverre de **maatregelen**, zoals de aanleg van een warmtenet, **betaalbaar zijn voor de initiatiefnemers**, wordt gemonitord aan de hand van de relatieve hoogte van de onrendabele top, als percentage van de investeringen. Dit geeft inzicht in de mate waarin de businesscase sluitend te krijgen is. Ook wordt per proeftuin gemonitord of dit percentage (substantieel) wijzigt.

Hiernaast wordt via de monitor in beeld gebracht wat het gemiddeld per woning kost om van het aardgas af te gaan (investering per woningequivalent), en de rijksbijdrage hieraan.

Als het gaat om de **betaalbaarheid voor bewoners** heeft een groot deel van de proeftuingemeenten het streven om woonlastenneutraliteit te realiseren. Simpel gezegd betekent dit: het wordt er voor bewoners in de nieuwe situatie niet duurder op. Complicerend voor het monitoren hiervan, is – naast het ontbreken van een eenduidige definitie van het begrip woonlastenneutraliteit - dat voor een objectief beeld een grote hoeveelheid gegevens nodig is. Denk aan energie- en huurkosten bij aanvang en na afloop met eventuele correctiefactoren, investeringen en afschrijvingen, financieringskosten et cetera, en deze nog gedifferentieerd en gewogen naar de verschillende woning- en gebouwentypen en eigendomsverhoudingen. Deze gegevens zijn nauwelijks tot niet in hun totaliteit uit te vragen, nog afgezien van privacy- en administratieve lastenoverwegingen. Om deze reden is er voor nu voor gekozen om het volgende in beeld te brengen:

- indien gemeenten woonlastenneutraliteit als uitgangspunt hanteren (dit is niet verplicht gesteld): lukt het, bij het komen tot een definitieve businesscase en tijdens de realisatie, om aan dit uitgangspunt vast te houden
- de energielasten van woningen voor en na realisatie. Deze worden berekend aan de hand van CBS-data over het energieverbruik, door deze te combineren met gegevens over de gemiddelde energieprijzen. Voorwaarde is wel dat het CBS de beschikking krijgt over de adresgegevens van de proeftuinen (zie hoofdstuk 5). NB: De feitelijke energielasten voor en na het van het aardgas afhaken van utiliteitsgebouwen kan CBS niet bepalen, vanwege gedeelde aansluitingen.

Wanneer de landelijke werkgroep tot een nadere uitwerking is gekomen van de definities van betaalbaarheid en woonlastenneutraliteit wordt de monitor hier zo nodig op bijgesteld.

### **Bewonerstevredenheid**

Voor het monitoren van de bewonerstevredenheid vormt de wetenschappelijke analyse van het PBL een belangrijke bron. Het PBL besteedt in haar casestudies expliciet aandacht aan het bewonersperspectief. Hiertoe worden zowel bewoners als bewonersorganisaties geïnterviewd. Een kwalitatieve methode maakt het mogelijk om goed op ervaringen, motivaties en weerstanden door te vragen. Ook als deze motivaties en weerstanden bijvoorbeeld te maken hebben met de (gepercipieerde) betaalbaarheid.

Hiernaast wordt dit jaar onderzocht of er, aanvullend op het PBL-onderzoek, gebruik kan worden gemaakt van andere bronnen, zoals metingen van de bewonerstevredenheid van de proeftuingemeenten zelf. Dit voorkomt dat bewoners dubbel bevroegd worden. In de komende monitorcyclus wordt via de enquête aan de projectleiders nagegaan of er eigen metingen plaatsvinden en of deze data voor de cyclus 2021-2022 ter beschikking kunnen worden gesteld. Ook wordt getoetst of het – indien de proeftuinen zelf enquêtes uitzetten- eventueel mogelijk is om een aantal standaardvragen aan deze metingen toe te voegen. Dit met het oog op de vergelijkbaarheid van de data. Hiernaast wordt verkend of er andere methoden voor het onderzoeken van burgers tevredenheid mogelijk zijn.

### **3.3 Monitoren van ontwikkeling naar aardgasvrij en aardgasvrij-ready**

Voor het monitoren van het aantal aardgasvrije en aantal aardgasvrij-ready woningen/gebouwen wordt gebruik gemaakt van de gegevens van de proeftuingemeenten zelf, die jaarlijks via een enquête worden opgevraagd. Deze gegevens hebben enkele voordelen ten opzichten van CBS-data:

- ze zijn completer: CBS-data zijn alleen beschikbaar voor woningenbouw, niet voor utiliteitsbouw.
- ze zijn actueler: CBS-data komen pas een jaar later beschikbaar

### 3.4 Toekomstgericht en adaptief

De monitor van het PAW is opgezet als een systematiek die het PAW niet alleen volgt, maar ook ondersteunt en voedt: de resultaten vormen input voor de programmering van het jaar erop. Dit is op twee manieren geborgd:

- Feedbackloops: de monitor monitort de opvolging van de belangrijkste signalen uit de vorige Monitorcyclus
- Opvolgessie: de jaarlijkse monitorcyclus eindigt met een zogenaamde opvolgessie.
- Hierin bespreekt het PAW-team de betekenis van de monitorresultaten/belangrijkste signalen voor de programmering KLP en de beleidsagenda
- benoemt zij de aandachtspunten voor de monitor van het jaar erop (met oog op de feedbackloops).

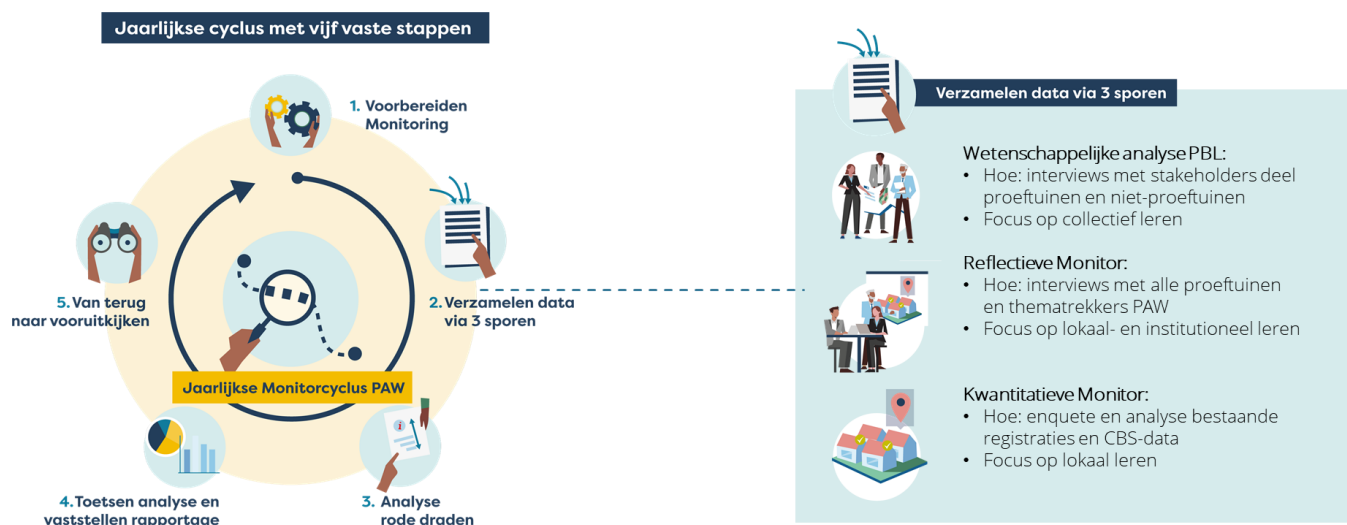
De monitor is hiermee toekomstgericht.

Ook is de monitor adaptief. Zo richten de activiteiten van het PAW zich momenteel nog primair op de gemeenten, maar wordt momenteel gewerkt aan een stakeholderstrategie. Wanneer de nieuwe stakeholderstrategie gaat betekenen dat het PAW haar focus verbreedt, wordt ook de monitorsystematiek hierop aangepast door ook andere stakeholders hier een grotere plek in te geven (*grotere plek*, want het PBL interviewt ook andere stakeholders voor de wetenschappelijke analyse).

Ook is de monitor adaptief omdat dit plan van aanpak de uitwerking betreft t/m het jaar 2022. Hierna wordt de systematiek zo nodig herijkt.

### 3.5 Een samenhangende jaarlijkse cyclus (systematisch)

De monitor doorloopt jaarlijks een vaste cyclus, bestaande uit 5 stappen:



- **Stap 1 Voorbereiding monitoring:** betreft het formeren van het team dat de activiteiten van stap 1-5 uitvoert, het voorbereiden van de dataverzameling voor de Kwantitatieve monitor, het opstellen van de topiclijsten en het inplannen van de interviews voor de reflectieve monitor.
- **Stap 2 Verzamelen data via drie sporen:** betreft de uitvoering van de activiteiten per spoor, zie ook de planning hierna.
- **Stap 3 Analyse rode draden:** betreft de analyse van de resultaten van de drie sporen, en een eerste beantwoording van monitorvragen 1-5.
- **Stap 4 Toetsen en vaststellen:** betreft een toetsing van de analyse in meerdere reflectiesessies met zowel de proeftuinen als de betrokkenen op programmaniveau (beleidsagenda/KLP). Wordt de analyse herkend? Kan deze op punten worden aangescherpt? Op basis hiervan wordt de analyse aangescherpt en verder uitgewerkt in een conceptrapportage. Deze wordt vervolgens besproken in resp. het kernteam, de Adviescommissie, de stuurgroep en vastgesteld door het OGO. De rapportage vormt een bijlage bij de voortgangsrapportage voor de Tweede Kamer.
- **Stap 5 Van terug- naar voortuitkijken:** deze laatste stap bestaat uit een sessie met ambtelijke vertegenwoordigers (koepels) van stakeholders, zoals de Woonbond en Aedes, om hen mee te nemen in de uitkomsten en om te toetsen welke bijdrage zij kunnen leveren (of al leveren) aan het oplossen van knelpunten. Hiernaast vindt er een opvolgssessie plaats met het PAW-team om stil te staan bij vraag 6: de betekenis van de monitorresultaten voor de programmering van het KLP en de beleidsagenda. Op basis hiervan worden de gemeenten per brief geïnformeerd over wat er al gebeurt in het land naar aanleiding van hun signalen (bijvoorbeeld –voorgenomen- activiteiten stakeholders) en de verdere opvolging.

Deze systematische aanpak zorgt voor houvast en voorspelbaarheid én borgt dat de drie sporen waarbinnen gegevens worden verzameld in de tijd zo op elkaar aansluiten dat de opbrengsten in samenhang kunnen worden geanalyseerd.

## 4. Afbakening monitor en verhouding tot andere monitors

Bij het vormgeven van de monitorsystematiek is een aantal keuzes gemaakt, die implicaties hebben voor de afbakening van de monitor. Dit hoofdstuk gaat hier nader op in.

Ook gaat dit hoofdstuk in op de verhouding van de monitor van het PAW tot de monitors van andere Klimaatprogramma's.

### 4.1 Afbakening monitor

#### **I Beantwoorden leervragen en opschalingsvraag van het PAW vs. beantwoorden monitorvragen**

Er is een aantal leervragen geformuleerd (zie bijlage). Deze moeten bijdragen aan het komen tot een antwoord op de kernvraag van het PAW: hoe kan de wijkgerichte aanpak worden ingericht en opgeschaald. Het PAW heeft per thema een themaplan opgesteld met activiteiten die moeten bijdragen aan de beantwoording van deze *leervragen*. Dit betreft onder meer het uitzetten van onderzoek. Het analyseren van de resultaten van deze onderzoeken zijn geen bron voor de monitor. Deze onderzoeken richten zich immers niet op de beantwoording van de monitorvragen zoals omschreven in paragraaf 2.2, maar op de inhoudelijke leervragen. *Wel* worden de thematrekkers jaarlijks geïnterviewd (onderdeel Reflectieve monitor) om in beeld te brengen welke onderzoeken er lopen en welke (tussen)resultaten hiermee geboekt zijn. Denk aan: op thema 'regie en organisatie' zijn in 2020 twee onderzoeken uitgezet om meer zicht te krijgen op (leervraag x).

#### **II Geaggregeerde analyse leerervaringen en knelpunten – proeftuinen ook zelf evalueren**

De monitor monitort de belangrijkste leerervaringen op lokaal niveau en (de bijdrage van het PAW aan) doorwerking hiervan naar andere proeftuinen/gemeenten (collectief leren) en op beleidsniveau (institutioneel leren). Ook brengt de monitor de voortgang per proeftuin in beeld, zowel de tussenstappen op weg naar aardgasvrij als aantallen daadwerkelijk aardgasvrij gemaakte woningen en andere gebouwen.

Wat buiten de scope van de monitor valt, is een meer diepgravende analyse van de gekozen aanpak binnen een proeftuin. Op basis van de monitorresultaten is lokale bijsturing dus beperkt mogelijk. Het is dus van belang dat de proeftuinen zelf ook periodieke reflectie organiseren. Bijvoorbeeld door zelf op een aantal momenten tussentijds te evalueren.

De proeftuinen zijn dus primair zelf verantwoordelijk voor het eigen leerproces.

#### **III Continu leerproces: tussentijdse signalen worden ook tussentijds opgepakt**

De monitor haalt eens per jaar 'het net op'. Het is natuurlijk niet zo dat er tussentijds geen signalen voor beleid doorkomen. Via de Helpdesk, het KLP en via de accounthouders komen deze ook tussentijds aan het licht. Deze signalen worden zo nodig dus tussentijds opgepakt. Leren is immers een continu proces. Om deze reden

wordt momenteel onderzocht of er procesoptimalisaties mogelijk zijn om het leren en het inspelen op nieuwe inzichten optimaal in te bedden in de werkwijze van het programmteam.

Tot slot: de monitor zorgt dat leerervaringen en knelpunten gestructureerd worden opgehaald, maar lost deze niet op. Dit behoort tot de primaire taken van het programma in brede zin, voor zover dat binnen de invloedssfeer ligt. Om te borgen dat de resultaten ook 'landen', wordt er in de laatste stap van de monitorcyclus wel expliciet vooruitgekeken.

#### 4.2 Verhouding tot monitors andere Klimaatprogramma's

Niet alleen vanuit het PAW, maar ook ten behoeve van het Klimaatakkoord in den brede en voor aanpalende klimaatprogramma's (zoals het Nationaal Programma Regionale Energiestrategieën) vindt monitoring plaats. Zo berekent het PBL in de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot en verwachte CO<sub>2</sub>-reductie op basis van voorgenomen en vastgesteld beleid in Nederland. Hiernaast wordt er momenteel een Voortgangsmonitor Klimaatbeleid opgesteld, die de maatregelen en uitvoering daarvan per sector in beeld brengt, waaronder die voor de sector gebouwde omgeving. Beiden gaan in op de vraag hoe de uitvoering van het klimaatbeleid ervoor staat, overall en met betrekking tot de uitvoering, en wat voor effect dit heeft.

Hiernaast is het gewenst informatie te verzamelen voor en over de specifieke programma's, zoals het PAW. De andere klimaatprogramma's en bijbehorende monitors richten zich namelijk op andere schaalniveaus en kennen een andere detaillering. De ontwikkeling binnen de specifieke proeftuinen en de activiteiten van het PAW moeten daarom apart worden gevolgd.

Andersom dient de monitor van het PAW wel als input voor de Voortgangsmonitor Klimaatbeleid, aangezien het PAW - hoewel het niet het primaire doel van het PAW is – met de proeftuinen ook een bijdrage levert aan de doelstelling van het Klimaatakkoord om 1,5 miljoen woningen te hebben verduurzaamd in 2030. Het PAW is echter niet verantwoordelijk voor de realisatie van deze doelstelling in 2030.



## 5. Wat betekent deze monitor voor de proeftuinen?

Om de gegevens te verkrijgen die essentieel zijn om zicht te krijgen op de lokale lessen en de beantwoording van de monitorvragen, is medewerking van de proeftuingemeenten van cruciaal belang. Van de proeftuingemeenten wordt gevraagd om de volgende tijdsinspanning:

- Eens per jaar deelname aan een interview in het kader van de Reflectieve monitor a 1,5 uur en mogelijk aanvullend 1 of 2 keer in de komende 3 jaar een interview met het PBL – dit laatste geldt voor een deelselectie.
- Eens per jaar invullen van een digitale vragenlijst in het kader van de Kwantitatieve monitor. Dit betreft een eenvoudig in te vullen vragenlijst met overwegend gesloten vragen.

Hiernaast worden de proeftuingemeenten uitgenodigd om in monitorstap 4 deel te nemen aan een reflectiesessie over de monitorresultaten. Hierin worden de conceptresultaten gedeeld, bij de proeftuingemeenten getoetst en waar mogelijk verdiept.

Tot slot wordt gemeenten gevraagd om *eenmalig* de adresgegevens van de proeftuinen aan het CBS ter beschikking te stellen. Dit is nodig voor:

- het verstrekken van gegevens over energieverbruik voor en na de realisatie van de maatregelen- op basis waarvan de feitelijke energielasten vóór en na realisatie kunnen worden berekend (als indicatie van de betaalbaarheid);
- specifieke kenmerken van de proeftuinen, zoals kenmerken van de gebouwen (zoals bouwjaar) en de bewoners (zoals gemiddeld inkomensniveau, gemiddelde leeftijd, gemiddeld opleidingsniveau, type huishoudens ed.). Dit soort gegevens zijn nodig om voorafgaand aan de derde selectieronde te kunnen bepalen hoe de portefeuille er precies uit ziet, en welke aanvullende selectie nodig is om - met het oog op de opschaalbaarheid - meer generieke uitspraken te kunnen gaan doen over 'onder welke condities werkt wat'.

Het CBS beschikt over deze data op buurt- en wijkniveau, maar de proeftuinen volgen andere grenzen. Er zijn dus adresgegevens nodig om uit bestaande datasets van het CBS de juiste deelselectie te kunnen maken. Reden dat BZK de adresgegevens zelf niet kan aanleveren, is dat deze adresgegevens niet op rijksniveau beschikbaar zijn en BZK deze -met het oog op de AVG- ook niet bij gemeenten mag opvragen.

Medewerking kost tijd, maar levert de proeftuinen ook iets op. Ten eerste helpt de monitor om gemeenten jaarlijks een moment stil te staan bij hoe het gaat en biedt dit de kans om knelpunten bij het PAW-team te adresseren, zodat deze door – indien deze binnen de invloedssfeer van het Rijk liggen- door het PAW opgepakt kunnen worden. Ten tweede geeft de monitor en het daaruit voortvloeiende dashboard, gestructureerd

inzicht in de actuele stand van zaken van alle proeftuinen, zodat proeftuinen die zich in een vergelijkbaar stadium bevinden gemakkelijker weten te vinden. Ten derde kunnen gemeenten de CBS- data over de energielasten voor en na de maatregelen, ook zelf benutten. Bijvoorbeeld in hun eigen verantwoording richting raden.

#### **Hoe is medewerking geborgd?**

Via de bestuurlijke overeenkomsten (convenanten) met de eerste tranche proeftuinen is overeengekomen dat de proeftuinen meewerken aan de monitoring van het PAW: *'De Gemeente verleent medewerking aan de monitoring van de Proeftuin. Met het oog daarop rapporteert de Gemeente eenmaal per jaar op nader door de Minister aan te geven datum en wijze aan de Minister over de voortgang van de Proeftuin. In de rapportage is in ieder geval het aantal aardgasvrij gemaakte gebouwen opgenomen.'* Hiermee is medewerking aan de monitor geborgd. Dit neemt niet weg dat er communicatie nodig is over deze nadere uitwerking van de monitor en hetgeen dit van de gemeenten vraagt.

Voor de volgende tranches proeftuinen zal medewerking ook aan de voorkant worden geborgd. Hoe dit precies vorm krijgt wordt momenteel nader uitgewerkt. In ieder geval zullen de middelen in volgende tranches worden uitgekeerd via een specifieke uitkering (SPUK).

## 6. Organisatie aansturing en uitvoering monitor

Dit hoofdstuk beschrijft de wijze waarop de monitor wordt aangestuurd en uitgevoerd.

### 6.1 Aansturing monitor

De aansturing gebeurt conform de sturingslijnen zoals beschreven in het Uitvoeringsplan van PAW. Dit betekent dat het Opdrachtgeversoverleg PAW waarin de programmapartners op directieniveau zijn vertegenwoordigd, opdrachtgever is. Bestuurlijke opschaling kan plaatsvinden via het BO Klimaat & Energie.

### 6.2 Uitvoering monitoractiviteiten

#### **Actieve rol PAW in uitvoering, ondersteund door RVO**

Het ophalen van signalen in het kader van de monitor vormt een belangrijk instrument voor institutioneel leren: het leren op beleidsmatig niveau. Zoals in het rapport *Burgers, overheden, en de transitie naar aardgasvrije wijken* van Drift (april 2019) wordt aangegeven: het maken van de noodzakelijke vertaalslagen van de uitvoeringspraktijk naar het beleidsmatige niveau is het meest ingewikkeld. Het helpt daarom als de betrokkenen op beleidsniveau (het PAW-team van BZK) goed gevoel hebben bij de uitvoeringspraktijk en dat er korte lijnen met de proeftuinen ontstaan, zodat signalen die relevant zijn voor beleid goed doorkomen.

Daarom is ervoor gekozen om als PAW zelf een actieve rol te vervullen in de uitvoering van de monitoractiviteiten. Hierbij laat zij zich ondersteunen door RVO. Meer specifiek:

- is de programmadirecteur betrokken bij de (bestuurlijke) interviews in het kader van de Reflectieve monitor. Reden voor deze keuze is ook dat uit de eerste interviewronde, die eind 2019 is uitgevoerd, blijkt dat de gemeenten het op prijs stellen dat de programmadirecteur zelf actief betrokken is en zo goed op de hoogte is van de uitvoeringspraktijk;
- coördineert RVO de uitvoering, voert RVO de Kwantitatieve monitor uit en ondersteunt RVO bij de analyses en de rapportage.

#### **Rol Planbureau voor de Leefomgeving**

Een belangrijke basis voor de monitor is de wetenschappelijke analyse van het Planbureau voor de Leefomgeving: een onafhankelijk onderzoek dat resulteert in twee zelfstandige rapportages die aan de Tweede Kamer worden aangeboden. Deze rapportages worden, naast de resultaten van de Reflectieve monitor en de Kwantitatieve monitor, als bron gebruikt voor de overkoepelende analyse en de beantwoording van de monitorvragen.

## Bijlage 1 Beleidstheorie Programma Aardgasvrije Wijken

Het PAW heeft de doelstelling om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Deze doelstelling sluit aan bij de afspraak gemaakt in het Klimaatakkoord dat de gemeenten uiterlijk in 2021 een planning opstellen welke wijken wanneer aardgasvrij(ready) worden gemaakt. Vanaf 2021 worden uitvoeringsplannen (Transitievisie Warmte) voor de wijken opgesteld en uitgevoerd, wat moet leiden tot realisatie van 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen aardgasvrij in 2030. De leerervaringen vanuit het PAW leveren hier belangrijke input voor.

Het aardgasvrij maken van wijken is geen eenvoudige opgave: nog veel is onduidelijk, alle wijken zijn verschillend en iedere bewoner en gebouweigenaar zal met de opgave te maken krijgen. Het doel van het PAW is om te leren op welke wijze de wijkgerichte aanpak kan worden ingericht en opgeschaald. Hierbij staat lokaal, collectief en institutioneel leren centraal.

### **1) Lokaal leren in en door proeftuinen**

De veronderstelling is dat concrete praktijkervaring nodig is om de transitie op grotere schaal vorm te kunnen geven. Daarom ondersteunt het PAW een aantal lokale initiatieven – de proeftuinen (financieel, en met de instrumenten onder ‘collectief leren’), waarin *lokaal* geleerd wordt hoe een wijk van het gas af te halen. Het gaat dus om leren door te doen. Hoe communiceer je bijvoorbeeld met bewoners, hoe vul je de regierol als gemeente in, hoe kom je tot een sluitende businesscase, etc.? De veronderstelling is dat dit niet alleen de proeftuinen zelf, maar ook andere wijken én andere gemeenten gaat helpen in de transitie naar aardgasvrije wijken. Het is de ambitie om t/m 2028 met dit programma 50.000 woningen te selecteren, die gemeenten aardgasvrij willen maken.

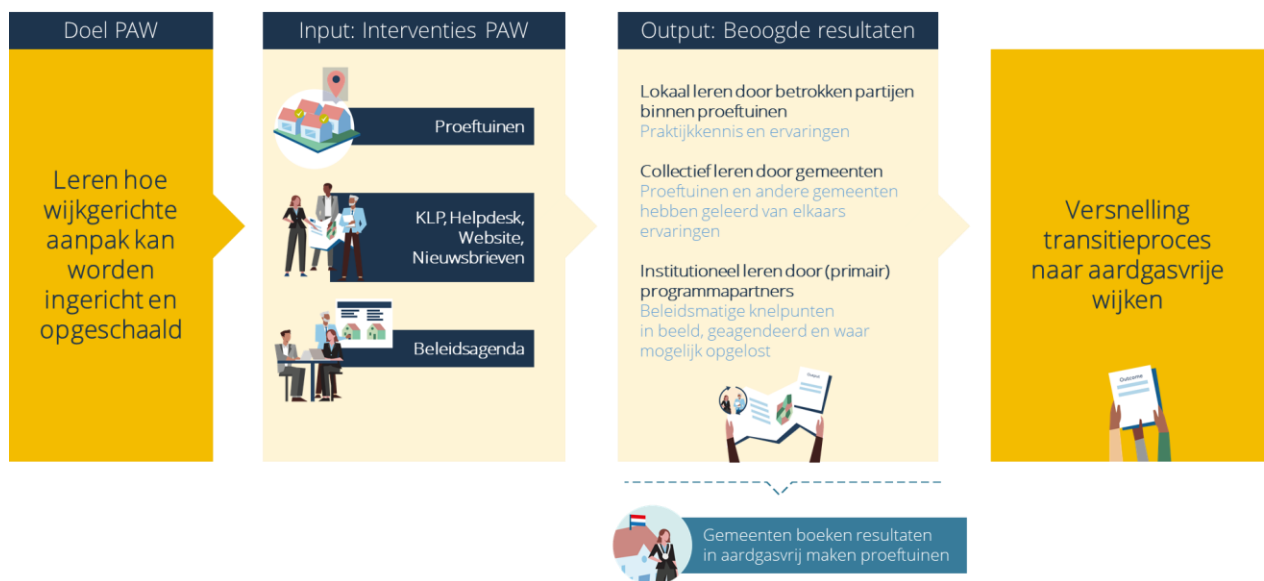
### **2) Collectief leren via een kennis en leerprogramma**

Lokaal leren binnen proeftuinen gaat niet automatisch bijdragen aan een versnelling van het transitieproces. Leerervaringen en opgedane kennis moeten hiervoor breder toegankelijk worden gemaakt, zodat ook andere gemeenten deze in ‘hun wijken’ kunnen toepassen. Daarom is er een kennis- en leerprogramma opgezet dat de proeftuinen én andere gemeenten helpt bij het vinden, het gebruiken, het delen en het verspreiden van leerervaringen en opgedane kennis. Het KLP is dus gericht op het ondersteunen van het gezamenlijke leerproces- ook wel collectief leren genoemd. Ook de helpdesk, nieuwsbrieven en de PAW-website moeten hieraan bijdragen.

### **3) Institutioneel leren via een beleidsagenda**

Voor een transitie moet er in de praktijk geleerd worden, maar ze vergt ook aanpassingen op institutioneel niveau. Bestaande wet- en regelgeving, protocollen, samenwerkingsverbanden etc. zijn immers ontworpen op de ‘oude’ situatie. Daarom is het PAW er ten derde op gericht knelpunten op institutioneel niveau in beeld te brengen, te agenderen en waar mogelijk op te lossen. Zo wordt gewerkt aan het creëren van de juiste condities voor het versneld aardgasvrij maken van wijken. Daarom is er binnen het PAW een team dat knelpunten die in de praktijk gesignaleerd worden te adresseren of op de juiste tafels te agenderen. De activiteiten van dit team vormen de beleidsagenda – het derde onderdeel van het PAW.

Er is dus sprake van een gelaagdheid in het PAW: er worden interventies ingezet op drie niveaus en deze drie niveaus tezamen moeten bijdragen aan het versnellen van de transitie. In onderstaand figuur is de beleidstheorie schematisch weergegeven. Hierbij moet worden opgemerkt dat de resultaten van de proeftuinen (praktijkkennis en ervaringen) worden benut voor de interventies op collectief (programmering KLP etc.) en institutioneel niveau (beleidsmatige inzet).



### **Waar richt het leren zich inhoudelijk op?**

Wat er precies geleerd moet worden om de transitie vorm te geven, moet de praktijk de komende jaren gaan uitwijzen. Dit betekent niet dat hier nog geen beelden bij zijn. Binnen het PAW zijn zeven prioritaire thema's gedefinieerd, met bijbehorende 'leervragen', waarop actief kennis wordt vergaard. Zowel via het opbouwen van praktijkervaring binnen de proeftuinen als via de uitwisseling van ervaringen via activiteiten van het KLP als door de thematrekkers van die het team dat zich bezig houdt met de beleidsagenda. Het team genereert

daarnaast producten als de leidraad participatie en communicatie, en incidenteel onderzoeken zoals bijvoorbeeld de maatschappelijke en economische analyse van effecten van verschillende wijkaanpakken.

Zie kader 1 voor deze leervragen. Belangrijke opmerking hierbij is dat de leervragen momenteel nog nader worden aangescherpt.

Kader 1 Leervragen Programma Aardgasvrije Wijken (thematisch)

*Kosten en financiering*

- Op welke wijze kan gekomen worden tot een goede en realistische businesscase op wijkniveau en een betaalbaar aanbod voor de bewoners?

*Regie en organisatie*

- Hoe kunnen gemeenten de regierol invullen richting de stakeholders die betrokken zijn bij de wijkgerichte aanpak en wat betekent dit voor de gemeentelijke organisatie?

*Participatie en communicatie:*

- Op welke wijze kunnen bewoners betrokken zijn bij een opschalbare wijkgerichte aanpak en hoe wordt een goede positie van de burger hierbij geborgd?

*Techniek:*

- Welke technieken zijn geschikt om gebouwen via een wijkgerichte aanpak te verduurzamen en wat is de optimale balans tussen energiebesparing en inzet van duurzame bronnen voor warmtelevering?

*Wetgeving & juridica:*

- Welke juridische condities zijn nodig voor de vormgeving van de wijkgerichte aanpak en voor de opschaling ervan?

*Verbinden met andere opgaven:*

- Levert het verbinden van de energietransitie met andere opgaven in de wijk meerwaarde op voor de wijkgerichte aanpak en op welke wijze kan dit worden vormgegeven?

*Datagedreven planvorming:*

- Hoe kunnen data gemeenten ondersteunen bij het aardgasvrij(ready) maken van wijken?

Beantwoording van deze leervragen is gericht op beantwoording van de hoofdvraag van het PAW: hoe kan de wijkgerichte aanpak worden ingericht en opgeschaald?

## Bijlage 2: Samenvatting plan van aanpak wetenschappelijke analyse Planbureau voor de Leefomgeving

*Onderstaande samenvatting is opgesteld door het Planbureau voor de Leefomgeving*

Op verzoek van het ministerie van BZK heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) een wetenschappelijke analyse van het programma Aardgasvrije wijken (PAW) opgenomen in het werkprogramma van de komende jaren. Bij deze evaluatie staan de ontwikkeling van het lerend vermogen in relatie tot de doelstelling van het Klimaatakkoord centraal.

### **Aanleiding en vraagstelling**

Vanuit het Klimaatakkoord (KA) ligt er een grote opgave bij de verduurzaming van de gebouwde omgeving<sup>1</sup>. Om deze opgave te realiseren dient de verduurzaming van de gebouwde omgeving ingezet te worden en direct te worden versneld. Gezien de lange termijnopgave van de transitie, de grote schaal en de vooralsnog beperkte ervaring om bestaande bouw te verduurzamen en van het aardgas te halen, zal gaandeweg inzicht verkregen moeten worden op welke wijze deze opgave adequaat geadresseerd kan worden. Vroegtijdig inzicht in hoe dit transitieproces zich ontwikkelt is belangrijk. Dit is enerzijds vanwege de beoogde versnelling, en anderzijds omdat het een lang proces is voordat een wijk echt van het aardgas afgekoppeld kan worden.

In de eerste fase van de transitie is, naast de inhoudelijke doelstellingen, ook het proces erg belangrijk. In deze fase vinden betrokkenen overeenstemming over o.a. de doelstellingen, manieren van handelen, en tijdspad. Het is van belang dat in deze fase de structurende elementen die belangrijk zijn voor een transitie aanwezig zijn. Deze elementen zijn bijvoorbeeld de betrokkenheid van een relevant en breed netwerk van actoren, duidelijke doelen, en de ontwikkeling van het lerend vermogen. Sommige actoren helpen bij het verspreiden en het bereikbaar maken van inzichten voor een groeiende groep actoren. Deze transitie-intermediairs kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van condities waarbinnen verschillende vormen van leren kunnen plaatsvinden<sup>2</sup>.

Leren is een belangrijk element voor het realiseren van een transitie. Na verloop van tijd wordt kennis breder gedeeld, veranderen gewoonten en is er ook behoefte aan weer andere kennis die past bij een volgende

---

<sup>1</sup> KA (2019) Klimaatakkoord, 28 juni 2019, <https://www.klimaatakkoord.nl/binaries/klimaatakkoord/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord/klimaatakkoord.pdf>  
Geraadpleegd: 23 juli 2019.

<sup>2</sup> Kivimaa, P., Boon, W., Hyysalo, S., & Klerkx, L. (2019). Towards a typology of intermediaries in sustainability transitions: A systematic review and a research agenda. *Research Policy*, 48(4), 1062-1075. doi:10.1016/j.respol.2018.10.006

transitiefase. Het betreft leren in een brede zin. Naast het leren op het individuele niveau, en in het netwerk, dienen de leerervaringen diep in structuren verankerd te worden en daarmee dus in een zekere zin los van de individuele ervaring te komen te staan. Dit betekent dat transities ook gaan om de verankering van leerervaringen in organisaties, processen, handelingswijze, en protocollen<sup>3</sup>.

Op basis van deze focus is de volgende onderzoeksvraag leidend voor het PBL onderzoek:

*(Hoe) draagt de inrichting van het Programma Aardgasvrije Wijken bij aan het lerend vermogen van de betrokken actoren in het kader van de energietransitie van de gebouwde omgeving?*

In de analyse worden de ervaringen van betrokkenen met de proeftuinen geduid aan de hand van een uitgewerkt kader op basis van inzichten uit de transitiewetenschappen en wetenschappelijke inzichten rondom beleidsleren. Leerervaringen bestaan uit inzichten en kennis over mogelijkheden en barrières alsmede de manieren waarop daarmee wordt omgegaan. Dit geeft, vanuit een diversiteit van leerervaringen die zijn opgedaan in de proeftuinen en het Kennis- en Leerprogramma (KLP), inzicht in het lerend vermogen dat aanwezig is in het PAW. Vanuit dit analytische kader ontstaat inzicht in de aanwezigheid van de juiste condities om in potentie een energietransitie van de gebouwde omgeving te realiseren.

### **Eerste onderzoeksfase (tot eind 2020)**

#### *Analyse Proeftuinen Aardgasvrije Wijken*

In de eerste fase worden 12-15 wijken onderzocht die van het aardgas afgaan. Dit gaat voornamelijk om proeftuinen uit de eerste tranche, maar ook om enkele initiatieven die geen formele proeftuin zijn geworden.

Bij de analyse wordt vanuit het gezichtspunt van de betrokkenen inzicht verkregen in de aanpak van de betreffende proeftuin en de meerwaarde die de betrokkenen ervaren vanuit het programma.

Dit onderdeel bestaat zowel uit bureauonderzoek als uit semi-gestructureerde interviews met een brede selectie van de betrokken actoren van de proeftuinen aangevuld met enkele “helikopter interviews” met bewonersorganisaties. Naast gemeenten gaat het om actoren zoals woningcorporaties, actieve particuliere huizenbezitters, Rijksoverheid, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), Interprovinciaal Overleg (IPO), Unie van Waterschappen (UvW), NGOs, netbeheerder(s), en belangenorganisaties.

Analyse KLP in relatie tot de energietransitie van de bestaande gebouwde omgeving

Bij de analyse van het KLP worden de activiteiten en doelstellingen van het KLP gespiegeld aan de verschillende rollen die een transitie-intermediair op zich kan nemen. Rollen zijn bijvoorbeeld het bij elkaar

---

<sup>3</sup> Raven, R., van den Bosch, S., & Weterings, R. (2010). Transitions and strategic niche management: towards a competence kit for practitioners. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 57-74. doi:10.1504/IJTM.2010.033128



brenge van actoren, kennis bij elkaar brengen en beschikbaar stellen, kennis actief verspreiden, agenderen van problematiek.<sup>4</sup> In de analyse wordt zowel meegenomen welke rollen het KLP op zich neemt om de transitie te versnellen als hoe de betrokken actoren deze rollen ervaren. Deze analyse biedt reflectie omtrent de mogelijkheden die het KLP heeft om een taak als transitie intermediair op zich te nemen en de wijze waarop het KLP invulling geeft aan haar rol in relatie tot een transitie. Hiertoe worden in de semigestructureerde interviews vragen over de ervaringen met het KLP opgenomen.

#### *Tussentijdse lerende terugkoppeling van de inzichten uit de proeftuinen*

De tussenresultaten van bovenstaande analyses worden op een lerende manier in een kennis-aan-tafel sessie teruggekoppeld. De samenstelling van deze groep genodigden is breed en betreft naast afgevaardigden uit de geanalyseerde proeftuinen ook betrokkenen uit de andere proeftuinen.

PBL rapport, lerende terugkoppeling eindresultaten onderzoeksfase 1 en wetenschappelijke publicatie

De eindresultaten van de eerste onderzoeksfase zullen gepubliceerd worden in een PBL rapport. Daarnaast zal er voor de betrokkenen van het PAW een lerende terugkoppeling van de eindresultaten georganiseerd worden. Dit betekent dat er een kennis-aan-tafel sessie georganiseerd zal worden waarbij naast een presentatie van de eindresultaten ook inzichten voor de operationalisatie van de tweede onderzoeksfase opgehaald zullen worden. De uitnodigingen voor deze sessie worden nadrukkelijk breed ingestoken en betreffen naast betrokkenen van de geanalyseerde proeftuinen, onder andere ook betrokkenen vanuit het KLP, VNG, RVO, en betrokkenen vanuit het ministerie.

Parallel aan de vier formele onderdelen van de evaluatie, zal er gewerkt worden aan een wetenschappelijke publicatie op basis van de inzichten uit bovenstaande analyses.

#### **Tweede onderzoeksfase (januari 2021- begin 2022<sup>5</sup>)**

In deze onderzoeksfase ligt de nadruk niet meer alleen op diversiteit, maar wordt er bij voldoende beschikbare data juist ingezet op het analyseren van inzichten en leerervaringen tussen wijken met gemeenschappelijke kenmerken. Bij het in kaart brengen van de leerervaringen tussen de tranches wordt zowel gekeken naar directe leerervaringen tussen de tranches, de interactie met het KLP, en uitwisseling van leerervaringen met wijken die geen proeftuin vormen. Bij voldoende beschikbare data wordt in deze fase gestreefd om tot een typologie te komen waarbij gemene delers zichtbaar worden op relevante criteria. Te denken valt aan kenmerken betreffende de aanpak of fase van de proeftuin, bepalende eigenschappen van de wijk (bijv.

---

<sup>4</sup> Zie bijvoorbeeld: Kivimaa, P., Boon, W., Hyysalo, S., & Klerkx, L. (2019). Towards a typology of intermediaries in sustainability transitions: A systematic review and a research agenda. *Research Policy*, 48(4), 1062-1075. doi:10.1016/j.respol.2018.10.006

Matschoss, K., & Heiskanen, E. (2017). Making it experimental in several ways: The work of intermediaries in raising the ambition level in local climate initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 169, 85-93. doi:10.1016/j.jclepro.2017.03.037

Kivimaa, P. (2014). Government-affiliated intermediary organisations as actors in system-level transitions. *Research Policy*, 43(8), 1370-1380. doi:10.1016/j.respol.2014.02.007

<sup>5</sup> Einddatum wordt bepaald bij de vormgeving van de tweede onderzoeksfase.

eigendomsverhoudingen, bouwjaar), en overeenkomsten van de bottlenecks en leerervaringen en oplossingsrichtingen en de manieren waarop deze leerervaringen verankerd worden (bijv. in protocollen).

#### **Kwaliteitsborging**

Het onderzoek heeft een maatschappelijke en wetenschappelijke klankbordgroep die gedurende het onderzoek de gelegenheid hebben om een reflectie op het onderzoek te geven. De wetenschappelijke klankbordgroep bestaat uit: Prof. dr. Martijn Van der Steen (NSOB/EUR); Prof. dr. Rob Raven (Monash University) ; Prof. dr. Geert Verbong (TU/e); dr. Barbara van Mierlo (WUR); dr. Barbara Regeer (VU); Prof. dr. Ellen van Bueren (TU Delft).